SUR LES HIVERS MÉMORABLES

Qui se correspondent, en différens siècles, suivant une période de 100 à 101 ans, ou ses multiples.

1°. J'APPELLE *grand hiver*, ou *hiver mémorable*, toute saison où le thermomètre de Réaumur a été au moins à 10, 11 ou 12 degrés, et s'y est maintenu pendant quinze jours, trois semaines, ou un mois. Et s'il est question des temps antérieurs à l'invention de cet instrument, je donne cette qualification à toute saison où l'on a vu les rivières tellement glacées, que des charrettes chargées pouvoient sans danger les traverser; où le vin étoit gelé au point qu'on étoit obligé de le rompre à coups de hache, pour en vendre les morceaux à la livre; et où l'on trouvoit sur les routes un grand nombre de personnes mortes de froid, etc. L'une ou l'autre de ces deux définitions convient aux hivers dénombrés et comparés (quant à leurs époques) dans la Table ci-dessous. Tous ont été observés, décrits ou constatés, par *Bouillaud, Mézerai, Maraldi, Lahire, Messier, Pingré, Cotte, Toaldo, Van-Swinden, etc.*

2°. La plupart des historiens qui nous ont laissé quelque relation sur les hivers mémorables, n'ont rapporté chaque hiver qu'à une seule année, quoique l'hiver occupe ordinairement la fin d'une année et le commencement de la suivante; omission d'où résulte une incertitude entre deux années consécutives, par rapport à chaque hiver mentionné.

3°. Le commencement de l'année civile a été, en différens temps dans le même lieu, et en différens lieux dans le même temps, fixé à différentes époques de l'année solaire ou astronomique; telles que le 24 février, le 1er. mars, le jour de l'équinoxe du printemps, celui de la fête de pâques (époque variable elle-même), celui de l'équinoxe d'automne, le 25 décembre, le 1er. janvier, comme de notre temps, etc. nouvelle cause d'incertitude.

4°. A quoi il faut ajouter la correction du calendrier julien, faite en 1582; d'où naît un troisième genre d'incertitude, pour les années antérieures à cette époque.

Cette triple raison m'oblige à prendre du moins la latitude d'une année, et à m'exprimer ainsi : *La période de 100 à 101 ans*, pour ne pas affecter une précision que ces différentes causes d'incertitude rendent impossible.

TABLE des hivers mémorables qui se correspondent en différens siècles.

18e. et 17e. siècles.		Siècles antérieurs aux deux derniers.
De 1798 à 1799.	De 1698 à 1699.	De 1398 à 1399.
1794 à 1795. . .	1694 à 1695.	1594; 994.
1788 à 1789.		1287 à 1288.
1783 à 1784. . .	1683 à 1684.	
1775 à 1776. . .	1676 à 1677.	1575 à 1576.
1770 à 1771. . .	1670.	1570 à 1571, 1470, 670.
1768.		1568; 1468.
1766.	1666.	1067.
1762 à 1763. . .	1662 à 1663.	1564; 1464; 1364; 864; 763.
1759 à 1760.		1460; 1361, 859.
1758.	1658.	1458; 1358.
1757.	1657.	1457; 1257.
1755.	1655.	
1754.		1354; 554.
1751 à 1752.		1552; 1251.
1745.		1544.
1742.		1543; 1442; 1143.
1734.	1633 à 1634.	1434; 1234.
1732.	1632.	
1724.	1624.	1524.
1721 à 1722. . .	1621 à 1622.	1522, 1422, 1323, 1022, 922.
1720.	1620 à 1621.	1420.
1716.	1615.	
1708 à 1709. . .	1608.	1507 à 1508; 1408.

5°. Au premier coup-d'œil jeté sur cette Table, on sera naturellement porté à croire que la variation de 100 à 101 ans doit être attribuée aux trois causes d'incertitude indiquées ci-dessus (nos. 2, 3 et 4); mais, comme cette variation a aussi lieu pour de grands hivers, pris deux à deux dans les dernières moitiés des deux derniers siècles, temps où les époques de ces hivers ont été marquées avec la précision nécessaire et suffisante pour notre objet, il paroît que cette variation est très-réelle, et que la période en question est tantôt de 100, tantôt de 101 ans.

6°. Le lecteur sera peut-être étonné de ne pas voir dans cette Table l'année 1688 qui répond, suivant notre période, à l'année 1788, dont l'hiver fut très rigoureux. Mais, comme la première de ces deux années ne fut que trop mémorable par les affreuses tempêtes qui eurent lieu dans presque tous les parages, et par les fréquentes secousses de tremblemens de terre, qu'on ressentit dans presque tous les points des deux continens; ce terrible *équivalent* que la nature sembla donner au pauvre genre humain, pour le grand hiver qu'elle lui devoit, suivant notre règle, a pu troubler cette période. C'est ainsi qu'une période de 372 ans, de notre invention, et composée de trois périodes luni-solaires, moyennes (savoir la révolution synodique, celle des nœuds et celle des apsides) qui s'étoit soutenue dans un espace de 1200 ans, a été troublée par le tremblement de terre de Lisbonne, par le bouleversement de la Calabre, et quelques autres semblables fléaux. Le temps des révolutions physiques, comme celui des révolutions politiques, est le temps des *anomalies*. La nature, semblable en cela à notre foible et irascible espèce, semble avoir aussi ses fureurs; et par la prédominance de la cause passagère sur la cause continue, déroger alors à ces loix immuables qu'elle s'impose dans la paisible uniformité de son cours ordinaire. Quant à l'année 1740, elle fut remarquable, non par l'*intensité* et la *durée* du froid, dont il s'agit pricipalement dans notre énumération, mais par ses *époques tardives, ses reprises* et sa *succession* à une excessive *humidité*.

7°. Il ne seroit pas difficile de se débarrasser, d'un seul coup, de toutes les exceptions de cette nature, par une explication générale,

par exemple, en supposant que la cause d'une période météorologique quelconque, même réelle, est, quelque temps avant l'époque de son plus grand effet, favorisée ou combattue, renforcée ou affoiblie par une cause très puissante et inconnue, qui avance ou retarde ainsi l'époque de ce maximum. Mais je pense qu'il vaut mieux remarquer et montrer même ces exceptions, que les dissimuler en multipliant les règles, ou les pallier en les expliquant; car on sait assez que la plupart des explications de ce genre ne sont que des expédiens pour combler avec des mots le *déficit* d'une règle, ou d'une observation. Il ne faut ni se laisser effrayer par un petit nombre d'exceptions, ni les négliger, mais seulement en tenir compte, pour *limiter* la règle et *déterminer* son *degré* de *probabilité*, qui est en raison composée de la directe des cas conformes à cette règle, et de l'inverse des cas exceptifs.

8°. Le lecteur, en considérant cette Table, observera sans doute que les époques des hivers les plus mémorables des deux derniers siècles sont presque toutes conformes à la période supposée; il observera également que les grands hivers semblent se multiplier et se serrer beaucoup plus à la fin de chaque siècle qu'au commencement. Dans cette Table, ainsi que dans toute ma collection, on n'en voit aucun qui fasse exception à cet égard; genre d'uniformité qui augmente la probabilité de notre période.

9°. De plus, si notre période a quelque réalité et quelque justesse, cette justesse doit être plus sensible dans les portions de siècles, prises deux à deux, où les observations météorologiques sont plus multipliées et plus exactes, que dans celles où les observations de ce genre sont plus rares ou plus défectueuses; or, comme on le peut voir dans la Table, les dernières moitiés des deux derniers siècles sont celles où il y a le plus de grands hivers observés avec soin, où leurs époques sont marquées avec le plus de précision, et où ces époques s'accordent le mieux avec la période; sans compter les hivers mémorables qui se trouvent de suite dans l'un des deux siècles, comme dans l'autre.

10°. Après avoir obtenu, dans une recherche, un résultat satisfaisant, il est naturel de vouloir étendre cette recherche à d'autres

parties du même sujet; par exemple, dans celle-ci, de vouloir s'assurer si les retours des autres *intempéries*, telles que *les grands excès de chaleur*, *de sécheresse*, *d'humidité*, etc. où les *vents notables* par leur force, leur direction, ou leur durée, sont également périodiques et assujettis à la même période que ceux des froids rigoureux. Mais, quand les époques de ces autres intempéries ne se correspondroient pas à la distance de 100 ou de 101 ans, comme les hivers mémorables, on n'en pourroit rien conclure contre notre période; car, 1°. un fait ne peut infirmer un autre fait, mais seulement une règle trop générale qu'on auroit voulu en déduire; or, loin de *généraliser* la nôtre, nous avons eu soin de la *limiter*.

2°. Il se pourroit que les causes des grands hivers fussent périodiques, et que celles des autres intempéries ne le fussent pas.

3°. Il se pourroit aussi que les intempéries notables de toute espèce étant périodiques, les périodes des intempéries de telle espèce ne fussent pas semblables ou égales à celles des intempéries de telle autre espèce.

11°. Si les retours des grands hivers sont réellement périodiques, comme les faits coordonnés dans notre Table semblent le prouver, on ne doit pas s'attendre qne les intervalles de temps, compris entre ces retours, soient mathématiquement égaux, ni que les hivers notables qui se correspondent suivant la période, soient tout-à-fait semblables relativement à l'*intensité* du froid, à sa *durée*, à ses *époques*, à ses *reprises :* le compas de la nature est bien différent du nôtre; la précision mathématique est toute *idéale;* et, dans la réalité des choses, l'homme n'atteint jamais aux mesures précises; parce que n'observant et ne mesurant jamais que des *parties*, il se flatte toujours d'avoir observé et mesuré le *tout*. Ainsi, en météorologie, comme dans les autres sciences de faits, il faut se contenter d'à-peu-près et de fortes probabilités.

12°. Dans le cas même où cette période seroit suffisamment confirmée par les observations ultérieures, nous ne publierons jamais ni *annuaire*, ni *calendrier*, ni *éphémérides* météorologiques; de peur de nous mettre dans la nécessité de cacher nos erreurs dans d'énormes volumes remplis de chiffres insignifians, de multiplier

nos règles à mesure que les exceptions se multiplieroient, de courir de période en période, ou, ce qui est la même chose, de méprise en méprise; et, pour tout dire en un seul mot, de *mentir* habilement, pour soutenir la vogue de notre almanach.

13°. Le but de cet écrit est donc de *proposer* simplement cette période, sans *affirmer* sa réalité; d'offrir aux météorologistes de profession un premier résultat assez satisfaisant, et qui n'a rien d'opposé aux leurs; en les invitant à le prendre en considération et à le vérifier par eux-mêmes.

14°. Je continuerai moi-même ce travail sans m'écarter du plan que j'ai suivi en le commençant; car en me livrant à cette dernière recherche, j'ai renoncé à toute hypothèse; et, au lieu d'accaparer des observations météorologiques pour soutenir une période favorite, je me suis contenté de considérer les faits, et de chercher s'il existoit en effet de telles périodes. C'étoit l'unique moyen de se préserver de toute illusion semblable à celle de certain physicien anglois, qui, tenant à la main le bout d'un fil très délié, par lequel étoit suspendue une petite boule de liège au dessus d'nn globe de fer, foiblement électrisé, et fixé au centre d'un gâteau circulaire de résine, s'imagina voir tourner cette boule d'occident en orient, c'est-à-dire, dans le sens de ses desirs.

ANT. LASALLE.

A DIJON, DE L'IMPRIMERIE DE FRANTIN. AN 12.